

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 26-56  
補助事業名 平成26年度 公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業  
補助事業者名 長崎県

### 1 補助事業の概要

長崎県における機械金属工業関連中小企業の製品の品質管理、製造工程の管理、さらには新たな高付加価値製品の開発を実施するためには、組立検証や性能評価試験、使用するプラスチック部材の特性を適切に評価することが重要となってくる。

そこで、長崎県工業技術センターに高精細三次元造形装置とフーリエ変換赤外分光光度計を導入して、効果的に運用・支援することで前記県内企業のニーズに対応する。

### 2 予想される事業実施効果

本事業により導入した高精細三次元造形装置の利用により、工業部品をその用途に応じた材料特性を持つ樹脂により高精細に造形するので、製品開発の際に必要な検証、評価が迅速、低コスト、かつ、高品質で可能となる。また、本事業により導入したフーリエ変換赤外分光光度計の利用により、プラスチック等の各種有機材料の構造評価をとおして、製品の品質管理、製造工程の管理、及び新規開発品の評価などが可能となる。

これらの分析・評価により、地域産業の製品開発や不良品の減少に貢献するとともに、新たな高付加価値製品の開発を可能とする。

### 3 本事業により導入した設備

#### ① 高精細三次元造形装置

(<http://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/shigoto-sangyo/sangyoshien/gijyutsusien/kaihousetsubi/>)

本装置は、コンピュータで設計された形状データから迅速に精密な試作品を造形する装置です。

用途は、工業分野で利用される様々なプラスチック樹脂による、高精細化、精密化する機械部品の試作や開発検証に用いられます。

設置場所：【長崎県工業技術センター】



高精細三次元造形装置

## ② フーリエ変換赤外分光光度計

(<http://www.pref.nagasaki.jp/bunrui/shigoto-sangyo/sangyoshien/gijyutsusien/iraisiken/>)

フーリエ変換赤外分光光度 (定性分析)

### 【試験内容】

有機化合物の同定

赤外吸収スペクトル測定による構造決定

### 【試料】

乾燥粉末、膜など

### 【準備の仕方】

分析試料の取り方と量については担当者に相談してください。

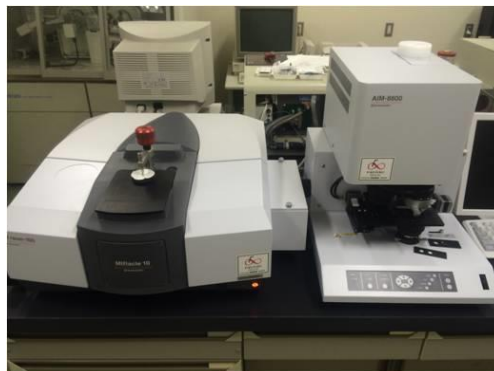
### 【設備の概要】

フーリエ変換赤外分光光度計

IRTracer-100、AIM-8800 (島津製作所株式会社)

波数領域: 7,800~350 $\text{cm}^{-1}$

分解能 : 0.25、0.5、1、2、4、8、16 $\text{cm}^{-1}$



フーリエ変換赤外分光光度計

## ③ 本事業に係る印刷物等

高精細三次元造形装置 ; 長崎県工業技術センター情報誌「Challenge」179号

フーリエ変換赤外分光光度計 ; 長崎県工業技術センター情報誌「Challenge」178号

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名 : 長崎県工業技術センター (ナガサキケンコウギョウギジュツセンター)

住所 : 〒856-0026

長崎県大村市池田2丁目1303番地8

代表者 : 所長 馬場恒明 (ババコウメイ)

<高精細三次元造形装置>

担当部署 : 電子情報科 (デンシジョウホウカ)

担当者名 : 専門研究員 小笠原耕太郎 (オガサワラコウタロ)

主任研究員 堀江貴雄 (ホリエタカオ)

E-mail : [oga@tc.nagasaki.go.jp](mailto:oga@tc.nagasaki.go.jp)

<フーリエ変換赤外分光光度計>

担当部署 : 工業材料科 (コウギョウザイリョウカ)

担当者名 : 主任研究員 市瀬英明 (イチセヒデアキ)

所長 馬場恒明 (ババコウメイ)

E-mail : [ichise@tc.nagasaki.go.jp](mailto:ichise@tc.nagasaki.go.jp)

電話番号 : 0957-52-1133

FAX : 0957-52-1136

URL : <http://www.pref.nagasaki.jp/section/kogyo-c/>